

EXAMEN OPERADOR DE CALDERAS

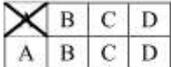
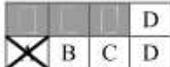
SEGUNDA CONVOCATORIA 2022 - 19/11/2022

INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y NIF, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 30 preguntas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.

Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:

- 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
- 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
- 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
			
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A

- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 45 minutos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: BOLÍGRAFO y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.





OPERADOR DE CALDERAS

Segunda convocatoria 2022

- 1. Señale la respuesta correcta. Si tenemos una presión de 1.000.000 Pascales, su equivalencia en Bares sería:**
 - A. 1 Bar.
 - B. 10 Bares.
 - C. 100 Bares.
 - D. 1.000 Bares.

- 2. Se nos encomienda el mantenimiento de una antigua caldera. Las especificaciones del fabricante refieren temperaturas a escalas centígradas (°C) y Farenheit (°F). ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas a efectos de su conversión a escala absoluta?:**
 - A. $^{\circ}\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273^{\circ}\text{C}$.
 - B. $^{\circ}\text{K} = \frac{5}{9} \times (^{\circ}\text{F} - 32) + 273^{\circ}\text{C}$
 - C. A es correcta.
 - D. A y B son correctas.

- 3. Señale la respuesta correcta. Según el apartado 1 del Anexo I de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en la inspección periódica de Nivel B de una Caldera Piro-tubular se inspeccionará:**
 - A. Virotillos y tirantes.
 - B. Calderines.
 - C. Haces tubulares o serpentines.
 - D. Estructuras y fijaciones de tubos a tambores y colectores.

- 4. Señale la respuesta correcta. Según el Anexo IV de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, para el cálculo de diseño e instalación de chimeneas modulares se aplicará:**
 - A. UNE 123001:2012.
 - B. UNE 123002:2013.
 - C. UNE 123003:2011.
 - D. Ninguna es correcta.



5. **Señale la respuesta correcta. Según el artículo 9 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, las inspecciones periódicas:**
- A. De Nivel A solo se realizarán por Empresa Instaladora habilitada de Categoría EIP-2 cada 3 años.
 - B. De Nivel B podrá ser realizada por el Fabricante de la Caldera habilitado como empresa instaladora de categoría EIP-2.
 - C. De Nivel C las podrá realizar un Organismo de control habilitado o una Empresa Instaladora habilitada de Categoría EIP-2.
 - D. Todas las respuestas son correctas.
6. **Señale la respuesta correcta. Según el artículo 3 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, siendo V_i = volumen total VT más el volumen del tanque de expansión y del depósito colector en litros, una Caldera es de Clase Primera si:**
- A. Es de fluido térmico, con presión de vapor del líquido portador térmico a la temperatura máxima de servicio, inferior o igual a 0,5 bares y tengan un $V_i < 5000$.
 - B. Es de fluido térmico, con presión de vapor del líquido portador térmico a la temperatura máxima de servicio, inferior a 0,5 bares y tengan un $V_i > 5000$.
 - C. Es de fluido térmico, con presión de vapor del líquido portador térmico a la temperatura máxima de servicio, superior o igual a 0,5 bares y tengan un $V_i < 5000$.
 - D. Es de fluido térmico, con presión de vapor del líquido portador térmico a la temperatura máxima de servicio, superior a 0,5 bares y tenga una $V_i > 5000$.
7. **Señale la respuesta correcta. El artículo 8 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, establece que para todas las Calderas de vapor y de agua sobrecalentada deberá existir un tratamiento de agua eficiente que asegure la calidad de la misma, así como de un régimen adecuado de controles, purgas y extracciones. Se considera adecuado:**
- A. El indicado en la norma UNE-EN 12955-15.
 - B. El indicado en la norma UNE-EN 12956-17.
 - C. Podrá utilizarse cualquier otra norma que aporte seguridad equivalente, debiéndose en este caso acompañarse un informe favorable de un organismo de control habilitado.
 - D. No podrá utilizarse ninguna otra norma que aporte seguridad equivalente, aunque se acompañe un informe favorable de un organismo de control habilitado.
8. **Señale la respuesta correcta. Según el artículo 14 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, establece que las Calderas de recuperación de lejías negras independientemente de las actuaciones y comprobaciones que deban efectuarse atendiendo a las instrucciones de la o el fabricante, se realizarán las comprobaciones:**
- A. Diaria, Semanal, Mensual y Semestral.



- B. Diaria, Quincenal, Mensual y Anual.
- C. Semanal, Mensual, Semestral y Anual.
- D. Quincenal, Mensual, Semestral y Anual.

9. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, las Calderas deberán situarse en una sala o recinto, que cumpla los siguientes requisitos:

- A. Ser de dimensiones suficientes para que todas las operaciones de mantenimiento, inspección y control puedan efectuarse en condiciones seguras, debiendo disponerse de al menos 1,00 m de distancia a las paredes o cercado.
- B. Ser de dimensiones suficientes para que todas las operaciones de mantenimiento, inspección y control puedan efectuarse en condiciones seguras, debiendo disponerse de al menos 1,20 m de distancia a las paredes o cercado.
- C. Ser de dimensiones suficientes para que todas las operaciones de mantenimiento, inspección y control puedan efectuarse en condiciones seguras, debiendo disponerse de al menos 1,30 m de distancia a las paredes o cercado.
- D. Ser de dimensiones suficientes para que todas las operaciones de mantenimiento, inspección y control puedan efectuarse en condiciones seguras, debiendo disponerse de al menos 1,50 m de distancia a las paredes o cercado.

10. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, las Calderas deberán situarse en una sala o recinto, que cumpla los siguientes requisitos:

- A. En las zonas donde no existen elementos de seguridad ni se impida el manejo o el mantenimiento, la distancia a las paredes o cercado podrá reducirse a 0,1 m.
- B. En las zonas donde no existan elementos de seguridad ni se impida el manejo o el mantenimiento, la distancia a las paredes o cercado podrá reducirse a 0,2 m.
- C. En las zonas donde no existan elementos de seguridad ni se impida el manejo o el mantenimiento, la distancia a las paredes o cercado podrá reducirse a 0,3 m.
- D. En las zonas donde no existan elementos de seguridad ni se impida el manejo o el mantenimiento, la distancia a las paredes o cercado podrá reducirse a 0,4 m.

11. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, las Calderas deberán situarse en una sala o recinto, que cumpla los siguientes requisitos:

- A. Si la sala o recinto de Calderas linda con el exterior (como con patios o solares), deberá disponer de unas aberturas en su parte inferior para entrada de aire, distantes como máximo a 0,50 m del



suelo, y en la parte superior, en posición opuesta a la anteriores, unas aberturas para la salida de aire.

- B. Si la sala o recinto de Calderas linda con el exterior (como con patios o solares), deberá disponer de unas aberturas en su parte inferior para entrada de aire, distantes como máximo a 0,40 m del suelo, y en la parte superior, en posición opuesta a las anteriores, unas aberturas para salida de aire.
- C. Si la sala o recinto de Calderas linda con el exterior (como con patios o solares), deberá disponer de unas aberturas en su parte inferior para entrada de aire, distantes como máximo a 0,30 m del suelo, y en la parte superior, en posición opuesta a las anteriores, unas aberturas para salida de aire.
- D. Si la sala o recinto de Calderas linda con el exterior (como con patios o solares), deberá disponer de unas aberturas en su parte inferior para entrada de aire, distantes como máximo a 0,20 m del suelo, y en la parte superior, en posición opuesta a las anteriores, unas aberturas para la salida de aire.

12. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en defecto de reglamentación específica, las Calderas deberán situarse en una sala o recinto, que cumpla los siguientes requisitos :

- A. La sección mínima total de las aberturas, en ambos casos, vendrá dada por la siguiente expresión $S = Q_t / 0,28$; siendo S la sección neta de ventilación requerida, expresada en cm^2 y Q_t la potencia calorífica total instalada de los equipos de combustión o de la fuente de calor, expresada en kW.
- B. La sección mínima total de las aberturas, en ambos casos, vendrá dada por la siguiente expresión $S = Q_t / 0,38$; siendo S la sección neta de ventilación requerida, expresada en cm^2 y Q_t la potencia calorífica total instalada de los equipos de combustión o de la fuente de calor, expresada en kW.
- C. La sección mínima total de las aberturas, en ambos casos, vendrá dada por la siguiente expresión $S = Q_t / 0,48$; siendo S la sección neta de ventilación requerida, expresada en cm^2 y Q_t la potencia calorífica total instalada de los equipos de combustión o de la fuente de calor, expresada en kW.
- D. La sección mínima total de las aberturas, en ambos casos, vendrá dada por la siguiente expresión $S = Q_t / 0,58$; siendo S la sección neta de ventilación requerida, expresada en cm^2 y Q_t la potencia calorífica total instalada de los equipos de combustión o de la fuente de calor, expresada en kW.

13. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en defecto de reglamentación específica, las Calderas deberán situarse en una sala o recinto, que cumpla los siguientes requisitos

- A. Tanto para las aberturas de entrada de aire como para las de salida no se admitirán valores de S menores de $0,5 \text{ m}^2$ para las salas con Calderas de Clase segunda, ni menores de $0,1 \text{ m}^2$ para las salas con Calderas de Clase primera.



- B. Tanto para las aberturas de entrada de aire como para las de salida no se admitirán valores de S menores de $0,5 \text{ m}^2$ para las salas con Calderas de Clase primera, ni menores de $0,5 \text{ cm}^2$ para las salas con Calderas de Clase primera.
- C. Tanto para las aberturas de entrada de aire como para las de salida no se admitirán valores de S menores de $0,3 \text{ m}^2$ para las salas con Calderas de Clase segunda, ni menores de $0,2 \text{ cm}^2$ para las salas con Calderas de Clase primera. En el caso de locales aislados, sin posibilidad de llegada de aire por circulación.
- D. Tanto para las aberturas de entrada de aire como para las de salida no se admitirán valores de S menores de $0,3 \text{ m}^2$ para las salas con Calderas de Clase segunda, ni menores de $0,5 \text{ cm}^2$ para las salas con Calderas de Clase segunda. En el caso de locales aislados, sin posibilidad de llegada de aire por circulación.

14. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en defecto de reglamentación específica, las Calderas deberán situarse en una sala o recinto, que cumpla los siguientes requisitos:

- A. En el caso de locales aislados, sin posibilidad de llegada de aire por circulación natural, se dispondrán llegadas de aire canalizadas, con un caudal mínimo de $2,0 \text{ Nm}^3/\text{hora}$ por kW de potencia total calorífica instalada de los equipos de combustión.
- B. En el caso de locales aislados, sin posibilidad de llegada de aire por circulación natural, se dispondrán llegadas de aire canalizadas, con un caudal mínimo de $2,1 \text{ Nm}^3/\text{hora}$ por kW de potencia total calorífica instalada de los equipos de combustión.
- C. En el caso de locales aislados, sin posibilidad de llegada de aire por circulación natural, se dispondrán llegadas de aire canalizadas, con un caudal mínimo de $2,4 \text{ Nm}^3/\text{hora}$ por kW de potencia total calorífica instalada de los equipos de combustión.
- D. En el caso de locales aislados, sin posibilidad de llegada de aire por circulación natural, se dispondrán llegadas de aire canalizadas, con un caudal mínimo de $2,5 \text{ Nm}^3/\text{hora}$ por kW de potencia total calorífica instalada de los equipos de combustión.

15. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en defecto de reglamentación específica, las Calderas deberán situarse en una sala o recinto, que cumpla los siguientes requisitos:

- A. Las Calderas que como fuente de energía no utilicen la combustión podrán reducir la ventilación de la sala a la mitad.
- B. Las Calderas que como fuente de energía no utilicen la combustión podrán reducir la ventilación de la sala a un tercio.
- C. Las Calderas que como fuente de energía no utilicen la combustión podrán reducir la ventilación de la sala a la cuarta parte.
- D. Las Calderas que como fuente de energía no utilicen la combustión podrán reducir la ventilación de la sala a la quinta parte.



- 16. Según el apartado 1 del Anexo I de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en una inspección periódica de Nivel C de una Caldera Piro-tubular con combustible gaseoso indique qué ensayo no destructivo debe efectuarse:**
- A. 50 % de la soldadura unión del hogar con la placa posterior o con la placa tubular de la cámara del hogar.
 - B. 50 % de las soldaduras del tubo hogar.
 - C. 50 % de la unión de la placa posterior con los tubos del primer paso, si el combustible es gaseoso.
 - D. 50% de la unión de los virotillos a la cámara del hogar y a la placa tubular posterior.
- 17. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, las Calderas de fluido térmico de la clase segunda podrán instalarse en local independiente o al aire libre, no siendo necesario cumplir los requisitos del apartado 4 del citado artículo si:**
- A. La presión de vapor del líquido portador térmico, a la temperatura máxima de servicio, sea inferior o igual a 0,5 bar.
 - B. La presión de vapor del líquido portador térmico, a la temperatura máxima de servicio, sea inferior o igual a 0,5 bar si no es de fluido térmico.
 - C. La presión de vapor del líquido portador térmico, a la temperatura máxima de servicio, sea inferior o igual a 0,85 bar.
 - D. La presión de vapor del líquido portador térmico, a la temperatura máxima de servicio, sea inferior o igual a 0,85 bar si no es de fluido térmico.
- 18. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, una Caldera de clase segunda no será necesario disponer de muro de protección cuando las distancias de los riesgos propios y ajenos sean:**
- A. Mayores de 5 y 10 metros respectivamente.
 - B. Mayores de 6 y 12 metros respectivamente.
 - C. Mayores de 8 y 13 metros respectivamente.
 - D. Mayores de 10 y 14 metros respectivamente.
- 19. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, el espesor mínimo de los muros de protección que separan la sala de una Caldera de clase segunda del riesgo ajeno será de:**
- A. 5 cm.
 - B. 15 cm.
 - C. 20 cm.



D. 25 cm.

20. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, el espesor mínimo de los muros de protección que separan la sala de Caldera de clase segunda del riesgo propio será de:

- A. 5 cm.
- B. 15 cm.
- C. 20 cm.
- D. 25 cm.

21. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, las puertas de la sala de una Caldera de clase segunda serán:

- A. De madera de 1,60 m de ancho como mínimo.
- B. Metálicas de 2,50 m de alto como máximo.
- C. De hormigón de 2,5 m de alto como máximo.
- D. De PVC de 2,60 m de alto como mínimo.

22. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, la puerta de una sala de una Caldera de clase segunda ¿puede incorporar rejillas de celosía para ventilación?:

- A. Nunca.
- B. Sí.
- C. Depende de las dimensiones de la caldera.
- D. Depende del material de la puerta.

23. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en un emplazamiento de Calderas de clase segunda, las dimensiones mínimas de las aberturas de al menos uno de los accesos deberán ser tales que permitan el paso de los equipos y elementos accesorios a la Caldera (tales como quemadores o bombas, entre otros), debiéndose respetar un mínimo de:

- A. 0,80 m de ancho por 2 m de alto.
- B. 0,90 m de ancho por 1,5 m de alto.
- C. 0,50 m de ancho por 1,2 m de alto.
- D. 0,40 m de ancho por 1 m de alto.



24. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en la sala de Calderas de una Caldera de clase segunda, toda abertura de medidas superiores a:

- A. 1 m de ancho y 2 m de alto estará cerrada mediante paneles, desmontables o no, uno de los cuales podrá estar provisto de una puertecilla libre, hábil para el servicio.
- B. 1,40 m de ancho y 2,10 m de alto estará cerrada mediante paneles, desmontables o no, uno de los cuales podrá estar provisto de una puertecilla libre, hábil para el servicio.
- C. 1,50 m de ancho y 2,20 m de alto estará cerrada mediante paneles, desmontables o no, uno de los cuales podrá estar provisto de una puertecilla libre, hábil para el servicio.
- D. 1,60 m de ancho y 2,50 m de alto estará cerrada mediante paneles, desmontables o no, uno de los cuales podrá estar provisto de una puertecilla libre, hábil para el servicio.

25. ¿Cómo clasificaríamos las calderas según su circulación?:

- A. De tubos horizontales, inclinados, verticales.
- B. Natural, asistida, forzada.
- C. Acuotubulares, pirotubulares.
- D. De hogar presurizado, de hogar equilibrado.

26. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 6 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, el techo de la sala para Calderas de clase segunda deberá cumplir las siguientes condiciones:

- A. La altura de los techos será siempre inferior a los 3 m sobre el nivel del suelo y deberá rebasar en un metro, como mínimo, la cota del punto más alto entre los sometidos a presión de la Caldera y, al menos, a 1,80 m sobre las plataformas de la Caldera, si existen.
- B. La altura de los techos será siempre inferior a los 3 m sobre el nivel del suelo y deberá rebasar en un metro, como máximo, la cota del punto más alto entre los sometidos a presión de la Caldera y, al menos, a 1,80 m sobre las plataformas de la Caldera, si existen.
- C. La altura de los techos no será nunca inferior a los 3 m sobre el nivel del suelo y deberá rebasar en un metro, como mínimo, la cota del punto más alto entre los sometidos a presión de la Caldera y, al menos, a 1,80 m sobre las plataformas de la Caldera, si existen.
- D. La altura de los techos no será nunca inferior a los 3 m sobre el nivel del suelo y deberá rebasar en un metro, como máximo, la cota del punto más alto entre los sometidos a presión de la Caldera y, al menos, a 1,80 m sobre las plataformas de la Caldera, si existen.

27. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 9 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, la inspección periódica de Nivel A de una Caldera de categoría I la podrá realizar:

- A. Una Empresa instaladora categoría EIP-2 cada año.



- B. Un Organismo de control habilitado cada 3 años.
- C. Un Organismo de control habilitado cada 6 años.
- D. El Fabricante de la caldera habilitado como empresa instaladora categoría EIP-2 cada 3 años.

28. Cuando sea necesario realizar la prueba hidrostática de resistencia de los elementos no probados a que se refiere el apdo. 4 del Anexo II. Requisitos para la instalación y puesta en Servicio de instalaciones del REP regulado por el Real Decreto 809/2021, se efectuará a una presión de prueba que como mínimo será el valor más elevado de los dos siguientes:

- A. La Pms de la instalación x 1,43.
- B. La Pms de la instalación x factor que tenga en cuenta la mayor resistencia de los materiales a la temperatura de prueba respecto a la temperatura Tms x 1,25.
- C. La Pms de la instalación x 1,63.
- D. A y B.

29. Señale la respuesta correcta. Según el artículo 2 de la ITC EP-1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, se define:

- A. Caldera de agua sobrecalentada, toda Caldera en la que el medio de transporte es agua a una temperatura mínima admisible superior a 100° C.
- B. Caldera de agua caliente, toda Caldera en la que el medio de transporte es agua a una temperatura máxima admisible superior a 100° C.
- C. Caldera de agua caliente, toda Caldera en la que el medio de transporte es agua a una temperatura máxima admisible igual o inferior a 110° C.
- D. Caldera de agua sobrecalentada, toda Caldera en la que el medio de transporte es agua a una temperatura mínima admisible superior a 110° C.

30. Las válvulas de seguridad son los dispositivos empleados para evacuar el caudal del fluido necesario en una caldera de vapor, economizador, sobrecalentador y recalentador de tal forma que no se sobrepase la presión de timbre del elemento correspondiente. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál consideraría correcta?:

- A. Las válvulas de seguridad de calderas, sobrecalentadores y recalentadores se caracterizan por una apertura rápida y total, no proporcional al aumento de la presión.
- B. Las válvulas de seguridad para economizadores, o de alivio, se caracterizan por una apertura automática y proporcional cuando la presión sobrepasa el valor tarado.
- C. A es correcta.
- D. A y B son correctas.



Apellidos: _____

Nombre: _____ NIF/NIE _____

Firma

1	A	B	C	D	16	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	B	C	D	17	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
3	A	B	C	D	18	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
4	A	B	C	D	19	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
5	A	B	C	D	20	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	B	C	D	21	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
8	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
9	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D